

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 9月30日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-284816

[ST.10/C]:

[JP2002-284816]

出 願 人

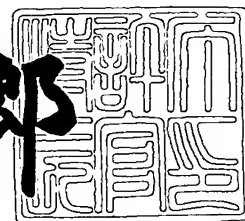
Applicant(s):

アップリカ▲葛▼西株式会社

2003年 6月10日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



USPS EXPRESS MAIL
EV 338 198 487 US
SEPTEMBER 04 2003

出証番号 出証特2003-3045351

【書類名】 特許願
 【整理番号】 DP020010
 【提出日】 平成14年 9月30日
 【あて先】 特許庁長官殿
 【国際特許分類】 B62B 9/12
 B62B 9/24

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区東心斎橋 1 丁目 1 4 番 9 号
 【氏名】 ▲葛▼西 健造

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区島之内 1 丁目 1 3 番 1 3 号 アップリカ▲
 葛▼西株式会社内
 【氏名】 山本 博康

【特許出願人】

【識別番号】 390006231
 【氏名又は名称】 アップリカ▲葛▼西株式会社
 【代表者】 ▲葛▼西 健造

【代理人】

【識別番号】 100091409
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 伊藤 英彦
 【電話番号】 06-6120-5210

【代理人】

【識別番号】 100096792
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 森下 八郎

【代理人】

【識別番号】 100091395
 【弁理士】

【氏名又は名称】 吉田 博由

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 184171

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 乳母車

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 背もたれ部およびその上に位置する頭部保護部が平面的に延在する椅子状の形態と、前記頭部保護部が前記背もたれ部から上方に立ち上がるベッド状の形態とに切換え可能となっている乳母車であって、

本体フレームと、

全体として逆 U 字形状の剛性を持つ構造体からなり、その両端部が前記本体フレームに回動可能に連結され、幅方向に延びる中央部分が、前記椅子状およびベッド状の両形態において、前記頭部保護部の背面に沿って位置するガード部材とを備える、乳母車。

【請求項 2】 前記本体フレームは、座面支持部材と、前記座面支持部材の後方端領域の両側部から上方に立ち上がって延びる 1 対の側部縦フレーム部材とを含み、

前記ガード部材の両端部は、前記 1 対の側部縦フレーム部材に回動可能に連結されている、請求項 1 に記載の乳母車。

【請求項 3】 前記座面支持部材の上に延在する座面シート部と、前記座面支持部材の後方端縁に接続されて前記 1 対の側部縦フレーム部材の間に延在する背もたれシート部とを含む座席ハンモックと、

前記背もたれシート部を背面側から後傾可能に支えるように、前記本体フレームに連結されている背面サポートと、

前記頭部保護部となるべき前記背もたれシート部の上方領域の背面と、前記ガード部材の中央部分とを連結するガード連結部材とをさらに備える、請求項 2 に記載の乳母車。

【請求項 4】 前記背面サポートは、前記背もたれシート部の背面の幅方向全長に亘って延びその両端が前記 1 対の側部縦フレーム部材に連結されている背面紐部材を含む、請求項 3 に記載の乳母車。

【請求項 5】 背面押しの状態および対面押しの状態に切換え可能となるようにその下端部が前記本体フレームに回動可能に連結されている押棒をさらに備

える、請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の乳母車。

【請求項 6】 前記ガード部材は、その下端部が前記本体フレームに回動可能に連結された 1 対の側棒部と、両端が前記 1 対の側棒部に連結された横棒部とを含み、

前記横棒部は、前記側棒部の延びる方向に長い扁平形状を有している、請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の乳母車。

【請求項 7】 当該乳母車は、幅方向に縮小して折畳まれる構造を有しており、

前記ガード部材は、その下端部が前記本体フレームに回動可能に連結された 1 対の側棒部と、両端が前記 1 対の側棒部に連結された横棒部とを含み、

前記ガード部材の横棒部は、前記 1 対の側棒部に回動可能に連結される 1 対の端部リンク部材と、その両端が前記 1 対の端部リンク部材に回動可能に連結される中央リンク部材とを含む、請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の乳母車。

【請求項 8】 前記端部リンク部材は、前記中央リンク部材を前記頭部保護部の背面に沿って平行移動させる 4 節連鎖機構を構成する、請求項 7 に記載の乳母車。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

この発明は、乳母車に関するものであり、特に、背面押しの状態および対面押しの状態に切換えることができ、なおかつベッド状態にすることができる乳母車に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

実開平 7 - 4 2 4 8 号公報は、車体フレーム上にハンモックを装着した軽量タイプの乳母車を開示している。ハンモックの背もたれ部は背面側からベルト部材によって支えられており、ベルトの長さを調節することによって背もたれ部の後傾角度を変更できる。この種の乳母車であれば、背もたれ部のリクライニング構造を非常にシンプルにして軽量化を実現できる。

【 0 0 0 3 】

乳母車は、通常、子供を座席上に拘束するための股ベルトおよび腰ベルトを備えている。これらのベルトにより、子供が座席から前方および側方に飛び出すのを防止することができる。

【 0 0 0 4 】

特開平 8 - 1 7 5 3 9 4 号公報は、背もたれ部を大きく後傾させてベッド状の形態をとることができるようにした乳母車を開示している。ベッド状の形態では、背もたれ部の上方に位置するヘッドガード部が背もたれ部の上方端から立ち上がって子供の頭頂部を保護するようになっている。また、この公報に開示された乳母車は、幅方向の寸法を縮小しながら折畳まれるようになっている。

【 0 0 0 5 】

特開 2 0 0 2 - 2 2 0 0 6 0 号公報は、背面押しの状態および対面押しの状態に切換可能な押し棒を備えた乳母車を開示している。

【 0 0 0 6 】

【特許文献 1】

実開平 7 - 4 2 4 8 号公報

【 0 0 0 7 】

【特許文献 2】

特開平 8 - 1 7 5 3 9 4 号公報

【 0 0 0 8 】

【特許文献 3】

特開 2 0 0 2 - 2 2 0 0 6 0 号公報

【 0 0 0 9 】

【発明が解決しようとする課題】

実開平 7 - 4 2 4 8 号公報に開示されたような軽量タイプの乳母車の場合、座席の上方、すなわちハンモックの背もたれ部の上方は、開放されている。股ベルトおよび腰ベルトは、子供の前方および側方への飛び出しを防止するのには有効であるが、上方への飛び出しに対してはあまり有効に作用しない。

【 0 0 1 0 】

特に、背もたれ部を大きく後傾させてベッド状の形態をとることができるような乳母車にあっては、ベッド状態の時の子供の上方への飛び出し（背もたれ部に沿って後ろ上方に移動して飛び出すこと）が心配である。

【 0 0 1 1 】

赤ちゃんの脳は、胎生 7 ヶ月から生後 3 歳までの間に最も成長するといわれている。そのため、特に乳幼児を収容する育児器具においては、頭部の保護が重要である。

【 0 0 1 2 】

特開平 8 - 1 7 5 3 9 4 号公報に開示された乳母車は、ベッド状態のときに背もたれ部の上方端から立ち上がるヘッドガード部を備えているので、子供の頭部の保護に対してある程度有効である。

【 0 0 1 3 】

背面押しの状態および対面押しの状態に切換可能であって、なおかつベッド状態にすることができるようにされた乳母車の場合を考えてみる。座席をベッド状にし、押し棒を対面押しの状態にした場合、子供の頭部が進行方向に対して最前方に位置する。特開平 8 - 1 7 5 3 9 4 号公報に開示されたようなヘッドガード部を備えていても、このヘッドガード部が障害物に衝突すると、子供の頭部に対してダメージを与えてしまう。

【 0 0 1 4 】

背面押しの状態であっても、座席がベッド状になっていれば、背もたれ部の上方部分、すなわち子供の頭部を支えている部分が進行方向に対して後方に大きく突出するので、乳母車を移動操作している人のひざが背もたれ部の上方部分またはヘッドガード部に当たり、子供の頭部に衝撃を与えるおそれがある。

【 0 0 1 5 】

この発明の目的は、ベッド状態のときに子供の頭部を十分に保護することのできる乳母車を提供することである。

【 0 0 1 6 】

【課題を解決するための手段】

この発明は、背もたれ部およびその上に位置する頭部保護部が平面的に延在す

る椅子状の形態と、頭部保護部が背もたれ部から上方に立ち上がるベッド状の形態とに切換え可能となっている乳母車を前提とする。この発明に従った乳母車は、本体フレームと、ガード部材とを備える。ガード部材は、全体として逆U字形の剛性を持つ構造体からなり、その両端部が本体フレームに回動可能に連結されている。ガード部材の中央部分は、乳母車の幅方向に延びている。この中央部分は、椅子状およびベッド状の両形態において、頭部保護部の背面に沿って位置する。

【 0 0 1 7 】

上記構成の乳母車によれば、ベッド状の形態において、剛性のある構造体からなるU字状のガード部材が子供の頭頂部および両側頭部の周りに位置することになるので、子供の頭部を十分に保護することができる。

【 0 0 1 8 】

好ましい実施形態では、本体フレームは、座面支持部材と、この座面支持部材の後方端領域の両側部から上方に立ち上がって延びる1対の側部縦フレーム部材とを含む。ガード部材の両端部は、1対の側部縦フレーム部材に回動可能に連結されている。したがって、ガード部材の中央部分は、椅子状およびベッド状の両形態において、頭部保護部の背面に沿って位置することができる。

【 0 0 1 9 】

さらに、好ましい実施形態では、乳母車は、座席ハンモックと、背面サポートと、ガード連結部材とを備える。座席ハンモックは、座面支持部材の上に延在する座面シート部と、座面支持部材の後方端縁に接続されて1対の側部縦フレーム部材の間に延在する背もたれシート部とを含む。背面サポートは、背もたれシート部を背面側から後傾可能に支えるように、本体フレームに連結されている。ガード連結部材は、頭部保護部となるべき背もたれシート部の上方領域の背面と、ガード部材の中央部分とを連結する。背面サポートは、例えば、背もたれシート部の背面の幅方向全長に亘って延びその両端が1対の側部縦フレーム部材に連結されている背面紐部材を含む。このような乳母車であれば、背もたれ部のリクライニング構造がシンプルになるので、軽量化を実現できる。

【 0 0 2 0 】

乳母車は、背面押しの状態および対面押しの状態に切換え可能となるように、その下端部が本体フレームに回動可能に連結されている押棒を備えていてもよい。この種の乳母車においても、対面押しの状態でなおかつベッド状態にした場合に、ガード部材が子供の頭部を十分に保護する。

【 0 0 2 1 】

ガード部材は、好ましくは、その下端部が本体フレームに回動可能に連結された 1 対の側棒部と、両端が 1 対の側棒部に連結された横棒部とを含む。横棒部は、側棒部の延びる方向に長い扁平形状を有している。このようなガード部材であれば、ベッド状態のとき、頭部保護部の背面に位置する扁平な横棒部は大きな幅寸法部分を水平方向に延在させることになるので、前後方向の衝撃に対して優れた強度を発揮する。

【 0 0 2 2 】

乳母車は、幅方向に縮小して折畳まれる構造を有していてもよい。この場合、ガード部材は、その下端部が本体フレームに回動可能に連結された 1 対の側棒部と、両端が 1 対の側棒部に連結された横棒部とを含む。ガード部材の横棒部は、幅方向に縮小して折畳まれることを可能にするために、1 対の側棒部に回動可能に連結される 1 対の端部リンク部材と、その両端が 1 対の端部リンク部材に回動可能に連結される中央リンク部材とを含む。好ましくは、端部リンク部材は、中央リンク部材を頭部保護部の背面に沿って平行運動させる平行 4 節連鎖機構を構成する。平行 4 節連鎖機構を用いることにより、乳母車の折畳み動作を安定させることができる。

【 0 0 2 3 】

【発明の実施の形態】

図面を参照しながら、この発明の一実施形態を説明する。

【 0 0 2 4 】

図示する乳母車 1 は、使用状態において、図 1～図 3 に示す形態をとることができる。図 1 は、椅子状で背面押しの形態を示している。図 2 は、椅子状で対面押しの形態を示している。図 3 は、ベッド状で対面押しの形態を示している。図示していないが、ベッド状で背面押しの形態とすることもできる。また、図 4 に

示すように、乳母車 1 は、折畳み状態において、幅方向の寸法が縮小して自立する。幅方向に縮小して折畳むための機構は、この分野においてよく知られているので、詳しい図示および説明を省略する。

【 0 0 2 5 】

図 1 ～図 3 に示すように、乳母車 1 は、車体を構成する本体フレーム 1 0 と、その上に装着される座席ハンモック 2 0 とを備える。本体フレーム 1 0 は、座面を支持する座面支持部材 1 1 と、座面支持部材 1 1 の後方端両側部から上方に立ち上がって延びる 1 対の側部縦フレーム部材 1 2 とを含む。逆 U 字形状の押し棒 1 3 の下方端は、本体フレーム 1 0 に回動可能に連結されている。押し棒 1 3 の位置を変更することによって、図 1 に示す背面押しの状態と、図 2 に示す対面押しの状態とに切換えることができる。

【 0 0 2 6 】

座席ハンモック 2 0 は、本体フレームの座面支持部材 1 1 の上に延在する座面シート部 2 1 と、座面シート部 2 1 の後方端縁に接続されて 1 対の側部縦フレーム部材 1 2 の間に延在する背もたれシート部 2 2 と、背もたれシート部 2 2 の両側縁から立ち上がって前方に張出している 1 対の側面シート部 2 3 とを含む。

【 0 0 2 7 】

座席ハンモック 2 0 の背もたれシート部 2 2 および座面シート部 2 1 には、図 1 0 に示す 1 枚の連続した平板形状の芯材 5 0 が入っている。芯材 5 0 は、堅い樹脂プレート 5 5 と、その上に貼着されたクッション材 5 4 と含む。この芯材 5 0 は、頭部芯材 5 1、背面芯材 5 2 および座面芯材 5 3 の 3 つの領域に分割される。

【 0 0 2 8 】

図 1 1 に示すように、頭部芯材 5 1 と、背面芯材 5 2 とは、背面側の樹脂プレート 5 5 に設けた切り込み 5 6 の存在によって、屈曲可能に連結される。屈曲可能に連結するためのヒンジは、切り込みによって形成された樹脂プレート 5 5 の薄肉部分によって形成される。図 1 1 に示す状態では、頭部芯材 5 1 が背面芯材 5 2 から立ちあがっている。この状態から、頭部芯材 5 1 を時計方向に回動させて背面芯材 5 2 と同一平面になるようにすると、頭部芯材 5 1 の樹脂プレートの

端面と背面芯材 5 2 の樹脂プレートの端面とが突き当たるようになるので、両者の同一平面状態は安定に維持される。

【 0 0 2 9 】

図 1 2 に示すように、背面芯材 5 2 と、座面芯材 5 3 とは、背面側の樹脂プレート 5 5 に設けた 3 箇所の切り込み 5 7 の存在によって、滑らかに屈曲するように連結される。屈曲可能に連結するためのヒンジは、切り込みによって形成された樹脂プレート 5 5 の薄肉部分によって形成される。3 箇所の切り込み 5 7 を設けることにより、背面芯材 5 2 と座面芯材 5 3 とが滑らかに湾曲してつながるので、着座した子供の尻を広い面積で安定して支えることができる。

【 0 0 3 0 】

図 1 0 に示すように、背面芯材 5 2 および頭部芯材 5 1 は、上方に行くほど幅が広がるテパ形状になっている。好ましくは、背面芯材 5 2 および頭部芯材 5 1 の最大幅寸法部分は、図 1 6 に示すように、背もたれシート部 2 2 の幅寸法全体に亘るようにする。

【 0 0 3 1 】

上記のように背面芯材 5 2 および頭部芯材 5 1 を広い幅寸法にし、かつ座面芯材 5 3 と背面芯材 5 2 とを連続した 1 枚の芯材によって構成することにより、図示するような軽量タイプの乳母車 1 においても、背もたれシート部 2 2 の姿勢を安定に維持することができるようになる。

【 0 0 3 2 】

幅方向に縮小して折り畳まれる従来の軽量タイプの乳母車においては、折り畳み動作に支障を来さないようにするために、座面芯材と背面芯材とを分離し、さらにそれらの芯材の幅寸法を小さくしていた。子供が座席に着座している時には、股ベルトおよび腰ベルトによって子供を拘束するので、座面シート部の動きは抑制される。一方、背もたれシート部は、座面シート部に対してハンモックの生地のみによって連結された状態であり、しかも背面芯材の幅寸法が小さいので、乳母車の移動に伴う振動によって背もたれシート部が横揺れしてしまう。

【 0 0 3 3 】

それに対して、図示した乳母車 1 では、特に背面芯材 5 2 と座面芯材 5 3 とを

1枚の共通した芯材によって形成することにより、背もたれシート部22の横揺れを極力少なくすることができる。この効果は、背面芯材52の幅寸法を大きくし、この背面芯材52を背もたれシート部22の幅寸法全長に占めるようにすれば、一層高められる。

【0034】

図16は乳母車1の使用状態を示し、図17は乳母車1の折り畳み状態を示している。図16および図17を比較すれば明らかなように、乳母車の折り畳み状態においては、1対の側部縦フレーム部材12の間隔は、狭められる。背面芯材52は、図16に示す使用状態においては、背もたれシート部22の幅寸法全長を占めている。図17に示す折り畳み状態においては、背面芯材52を含む背もたれシート部22は、特に幅方向に折れ曲がることなく、1対の側部縦フレーム部材12の背後に位置する。このような折り畳み構造であるので、背面芯材52の幅寸法を大きくしても、幅方向に縮小する乳母車の折り畳み動作に支障を来さない。

【0035】

図16に示すように、1対の側面シート部23は、着座した子供の頭部の高さに対応した位置に保護パッド60を含む。図1および図16に示す椅子状の形態において、保護パッド60を含む1対の側面シート部23は、1対の側部縦フレーム部材12よりも前方に張出している。一方、図3に示すベッド状の形態では、保護パッドを含む側面シート部23は、1対の側部縦フレーム部材12よりも後方に位置している。こうして、図示した乳母車1では、椅子状およびベッド状の両形態において、側方からの衝撃に対して子供の頭部を保護できる。

【0036】

次に、乳母車1を、図2に示す椅子状の形態から図3に示すベッド状の形態に移行させるための機構を説明する。

【0037】

図5～図7に明瞭に示すように、乳母車1は、背もたれシート部22を背面側から後傾可能に支えるように、本体フレーム10に連結されている背面サポート30を含む。背面サポート30の詳細を図5～図7を参照して説明する。

【 0 0 3 8 】

背面サポート 3 0 は、背もたれシート部 2 2 の背面の幅方向全長に亘って延びその両端が 1 対の側部縦フレーム部材 1 2 に連結されている背面紐部材を含む。背面紐部材は、図示した実施形態では、左右のベルト 3 1、3 2 と、ロック部材 3 3 とから構成される。左右のベルト 3 1、3 2 は、それぞれ、一方端が 1 対の側部縦フレーム部材 1 2 に連結されている。ハンモックの背もたれシート部 2 2 の背面には、左右のベルト 3 1、3 2 を通すための 1 対の案内袋帯 2 4 が縫い付けられている。図示するように、案内袋帯 2 4 内を通された左右のベルト 3 1、3 2 は、ロック部材 3 3 内を通過する。

【 0 0 3 9 】

図 1 3 に示すように、ロック部材 3 3 は、ケース 3 4 と、上下に移動できるくさび状部材 3 5 とを備える。背もたれシート部 2 2 に背後方向への荷重がかかると、左右のベルト 3 1、3 2 に対して互いに遠ざけるような力が作用するが、ロック部材 3 3 のくさび状部材 3 5 とケース 3 4 とが左右のベルト 3 1、3 2 に食い込んで、左右のベルトが移動するのを阻止する。こうして、背もたれシート部 2 2 の姿勢は、背面サポート 3 0 によって安定に維持される。くさび状部材 3 5 とケース 3 4 とを常に係合方向に付勢するばねを備えるようにしてもよい。

【 0 0 4 0 】

図 2 に示す椅子状の形態から図 3 に示すベッド状の形態に移行させようとする場合には、ロック部材 3 3 のくさび状部材 3 5 を指で掴んで下方に引き下げるだけでよい。くさび状部材 3 5 を引き下げることにより、左右のベルト 3 1、3 2 に対するくさび状部材 3 5 の食い込みが解除されるので、背もたれシート部 2 2 を容易に後方に倒すことができる。背もたれシート部 2 2 が所望の角度位置になったときにくさび状部材 3 5 から指を離せば、背もたれシート部 2 2 に与えられる荷重によってくさび状部材 3 5 が左右のベルト 3 1、3 2 に食い込んで背もたれシート部 2 2 の位置を固定する。

【 0 0 4 1 】

図 3 および図 8 に示すように、背もたれシート部 2 2 をベッド状の形態になるまで後方に傾斜させると、背もたれシート部 2 2 の上方端領域 2 5 が、残りの背

もたれシート部に対して屈曲し子供の頭頂部を覆うような形状となる。このような形状の変化は、全体として逆Ｕ字形状の剛性を持つ構造体のガード部材４０を設けることによって達成される。

【 0 0 4 2 】

図５、図６および図７を参照して、ガード部材４０の構造を説明する。図５は、座席ハンモック２０の側面シート部２３が側部縦フレーム部材１２に巻き付いて固定されている状態を示すとともに、座席ハンモック２０の上端縁から垂れ下がっている覆い部材２７がガード部材４０の中央部分を覆い隠している状態を示している。図６は、覆い部材２７を上にもたせかえた状態を示している。図７は、側面シート部２３を側部縦フレーム部材１２から離れた状態を示している。

【 0 0 4 3 】

逆Ｕ字形状のガード部材４０の両端は、側部縦フレーム部材１２に回動可能に連結されている。幅方向に延びるガード部材４０の中央部分は、背もたれシート部２２の上方端領域２５の背面に沿って位置する。背もたれシート部２２の上方端領域２５は、座席がベッド状の形態になったとき、背もたれ部から上方に立ち上がって子供の頭部を保護する頭部保護部を形成する。図８に示すように、座席がベッド状の形態になったときにおいても、ガード部材４０の中央部分は、頭部保護部２５の背面に沿って位置する。ガード部材４０の中央部分と頭部保護部２５の背面とを常に近接した位置関係に保つために、頭部保護部２５の背面にガード連結部材２６が取付けられている。ガード部材４０の中央部分は、ループ上になっているガード連結部材２６によって保持される。

【 0 0 4 4 】

図５～図９に示すように、ガード部材４０は、その下端部が側部縦フレーム部材１２のような本体フレームに回動可能に連結された１対の側棒部４１と、両端が１対の側棒部４１に回動可能に連結された横棒部４２とを含む。側棒部４１と横棒部４２とを回動可能に連結するのは、乳母車が幅方向に縮小して折畳まれることを可能にするためである。したがって、折畳み時に幅方向に縮小しない乳母車であれば、側棒部４１と横棒部４２とを一体的に固定しても良い。

【 0 0 4 5 】

図示した実施形態では、横棒部 4 2 は、側棒部 4 1 の延びる方向に長い扁平形状を有している。より具体的に説明すると、図 9 において、横棒部 4 2 は、側棒部 4 1 の延びる方向、すなわち矢印 A 方向に長く、紙面に対して垂直な方向の厚み寸法が小さい扁平形状を有している。図 6 に示すように座席が椅子状の形態になっているときには、ガード部材 4 0 の扁平な横棒部 4 2 は、厚み方向に対して直交する表面部を頭部保護部 2 5 の背面に沿わせている。一方、図 8 に示すように座席がベッド状の形態になっているときには、ガード部材 4 0 の扁平な横棒部 4 2 の厚み部分が頭部保護部 2 5 の背面に沿うようになっている。このように、ガード部材 4 0 の扁平な横棒部 4 2 は、ベッド状態のとき、大きな幅寸法部分をほぼ水平方向に延在させることになるので、前後方向の衝撃に対して優れた強度を発揮する。

【 0 0 4 6 】

図 9 に明瞭に示すように、ガード部材 4 0 の横棒部 4 2 は、1 対の側棒部 4 1 に回動可能に連結される 1 対の端部リンク部材 4 3, 4 4 と、その両端が 1 対の端部リンク部材 4 3, 4 4 に回動可能に連結される中央リンク部材 4 5 とを含む。図示した実施形態では、端部リンク部材は、プレート状の第 1 端部リンク部材 4 3 と、棒状の第 2 端部リンク部材 4 4 とを含む。

【 0 0 4 7 】

第 1 端部リンク部材 4 3 と、第 2 端部リンク部材 4 4 とは、図 9 において想像線で示すように、折畳み動作時に中央リンク部材 4 5 を頭部保護部 2 5 の背面に沿って平行移動させるために、平行 4 節連鎖機構を構成する。すなわち、図 9 における 4 個の連結点 4 6, 4 7, 4 8 および 4 9 は、平行四辺形を形成する。このような平行 4 節連鎖機構を用いることにより、乳母車の折畳み動作を安定させることができる。図 1 5 は、折畳まれて自立している状態の乳母車を示している。この折畳み状態では、端部リンク部材 4 3, 4 4 および中央リンク部材 4 5 は、頭部保護部 2 5 の背面に沿って U 字状の形態を形作っている。

【 0 0 4 8 】

図示した実施形態では、ガード部材 4 0 は、座席をベッド状態に移行させるときに頭部保護部 2 5 を背もたれ部から立ち上がらせる作用を行う。このことを、

図 1 4 を参照して説明する。

【 0 0 4 9 】

図 1 4 では、椅子状の形態を実線で示し、ベッド状の形態を想像線で示している。椅子状の形態のとき、側部縦フレーム部材 1 2 と背もたれシート部 2 2 とは、ほぼ平行な位置関係となっている。ガード部材 4 0 の側棒部 4 1 の下端は、連結点 7 0 で側部縦フレーム部材 1 2 に回動可能に連結されている。背もたれシート部 2 2 は、屈曲点 7 1 で屈曲し得るようになっている。連結点 7 0 の位置は、屈曲点 7 1 の位置よりも上方にある。

【 0 0 5 0 】

ガード部材 4 0 の横棒部 4 2 は、背もたれシート部 2 2 の上方領域を構成する頭部保護部 2 5 の背面に沿って位置している。椅子状の形態では、頭部保護部 2 5 と背もたれシート部 2 2 とは、ほぼ同一平面に位置する。背もたれシート部 2 2 の後傾角度は、背面サポート 3 0 のベルト 3 1, 3 2 の長さを調節することによって決定する。

【 0 0 5 1 】

座席を椅子状の形態からベッド状の形態に移行させるとき、頭部保護部 2 5 の上端は屈曲点 7 1 を中心とする円軌道 B に沿って移動しようとし、ガード部材 4 0 の横棒部 4 2 は連結点 7 0 を中心とする円軌道 C に沿って移動しようとする。円軌道 C の半径は、円軌道 B の半径よりも小さい。そのため、図 1 4 において、想像線で示すように、背面サポート 3 0 のベルト 3 1, 3 2 が伸ばされてベッド状の形態になったとき、頭部保護部 2 5 は、ガード部材 4 0 の横棒部 4 2 によって上方に起こされる。

【 0 0 5 2 】

図 8 に示すように座席がベッド状の形態になっているとき、ガード部材 4 0 の横棒部 4 2 は、背もたれ部から立ち上がった頭部保護部 2 5 の背面に沿って位置して子供の頭頂部を保護し、側棒部 4 1 は、側面シート部 2 3 に沿って位置して子供の側頭部を保護する。

【 0 0 5 3 】

以上、この発明の一実施形態を図面を参照して詳細に説明したが、それらは例

示的なものであり、種々の修正や変形が可能である。そのいくつかを列挙して説明する。

【0054】

(1) 図示した実施形態では、ガード部材は、ベッド状態のときの子供の頭部を保護する機能に加えて、背もたれシート部の上方端領域、すなわち頭部保護部を背もたれ部から立ち上がらせる機能を有していた。変形例として、頭部保護部を立ち上がらせる機能をガード部材とは別の部材で構成するようにしても良い。

【0055】

(2) 図示した実施形態では、ガード部材の側棒部と横棒部とが回動可能に連結されていたが、折畳み時に幅方向に縮小しない乳母車であれば、側棒部と横棒部とを一体的に固定しても良い。

【0056】

(3) 図示した実施形態では、背面サポートは、背もたれシート部の背面の幅方向全長に亘って延びその両端が1対の側部縦フレーム部材に連結されている背面紐部材を含むものであったが、背面紐部材を用いない公知のリクライニング機構を用いても良い。

【0057】

(3) 図示した実施形態では、押し棒が回動可能に設けられていて背面押しの状態と、対面押しの状態とに切換えられるようになっていた。変形例として、押し棒が固定されていて背面押しの状態のみでの使用が可能な乳母車であっても良い。この場合、押し棒の一部が側部縦フレーム部材を構成することになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の一実施形態の乳母車の側面図であり、椅子状で背面押しの状態を示している。

【図2】 乳母車の側面図であり、椅子状で対面押しの状態を示している。

【図3】 乳母車の側面図であり、ベッド状で対面押しの状態を示している。

【図4】 折畳まれた状態の乳母車を示す斜視図である。

【図 5】 乳母車の背面を示す斜視図である。

【図 6】 乳母車の背面を示す斜視図であり、覆い部材 2 7 を上に巻き上げている状態を示している。

【図 7】 乳母車の背面を示す斜視図であり、側面シート部 2 3 を側部縦フレーム部材 1 2 から離している状態を示している。

【図 8】 ベッド状の形態となっている乳母車を背面側から見た斜視図である。

【図 9】 ガード部材を示す図である。

【図 1 0】 芯材を示す斜視図である。

【図 1 1】 頭部芯材と背面芯材との連結部分を示す側面図である。

【図 1 2】 背面芯材と座面芯材との連結部分を示す斜視図である。

【図 1 3】 背面サポートを示す平面図であり、ロック部材を断面にして示している。

【図 1 4】 側部縦フレーム部材、背もたれシート部、背面サポートおよびガード部材を模式的に示す図である。

【図 1 5】 乳母車の折畳み状態を示す斜視図である。

【図 1 6】 椅子状の形態になっている乳母車の座席部分を上方から見た断面図である。

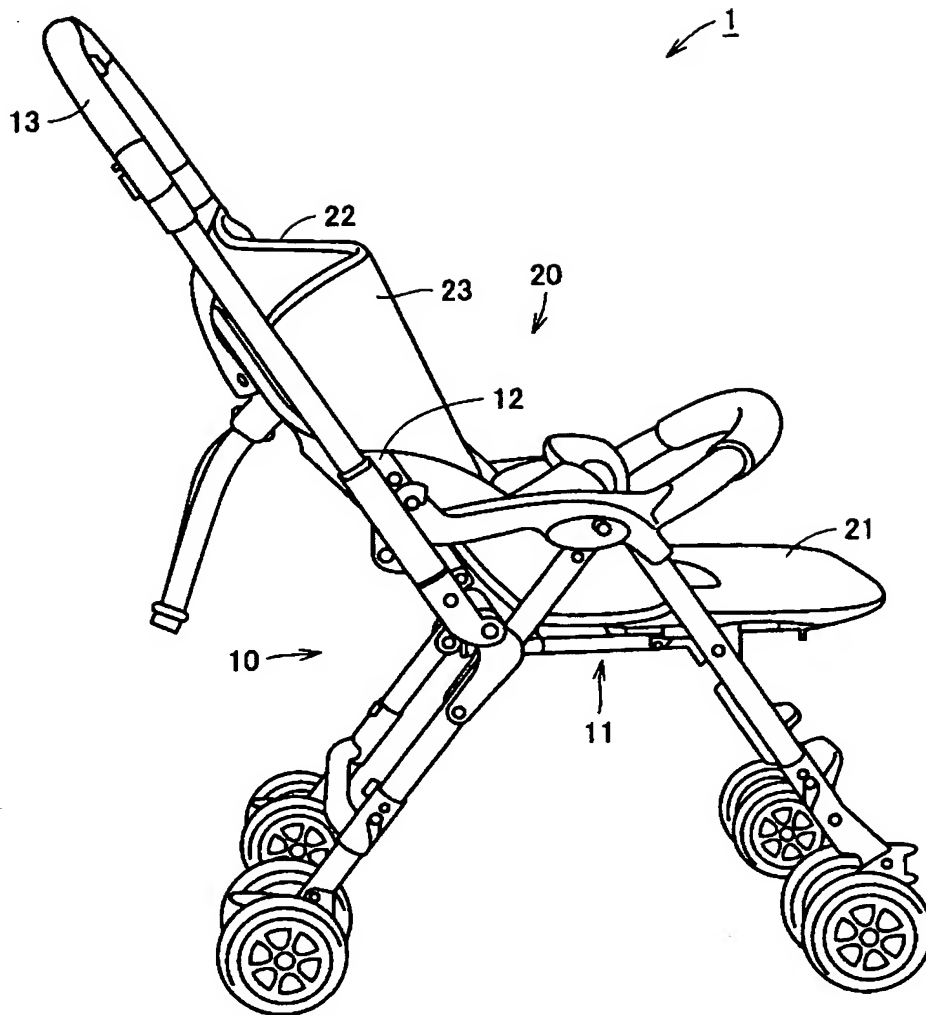
【図 1 7】 折畳まれた乳母車の座席部分を上方から見た断面図である。

【符号の説明】

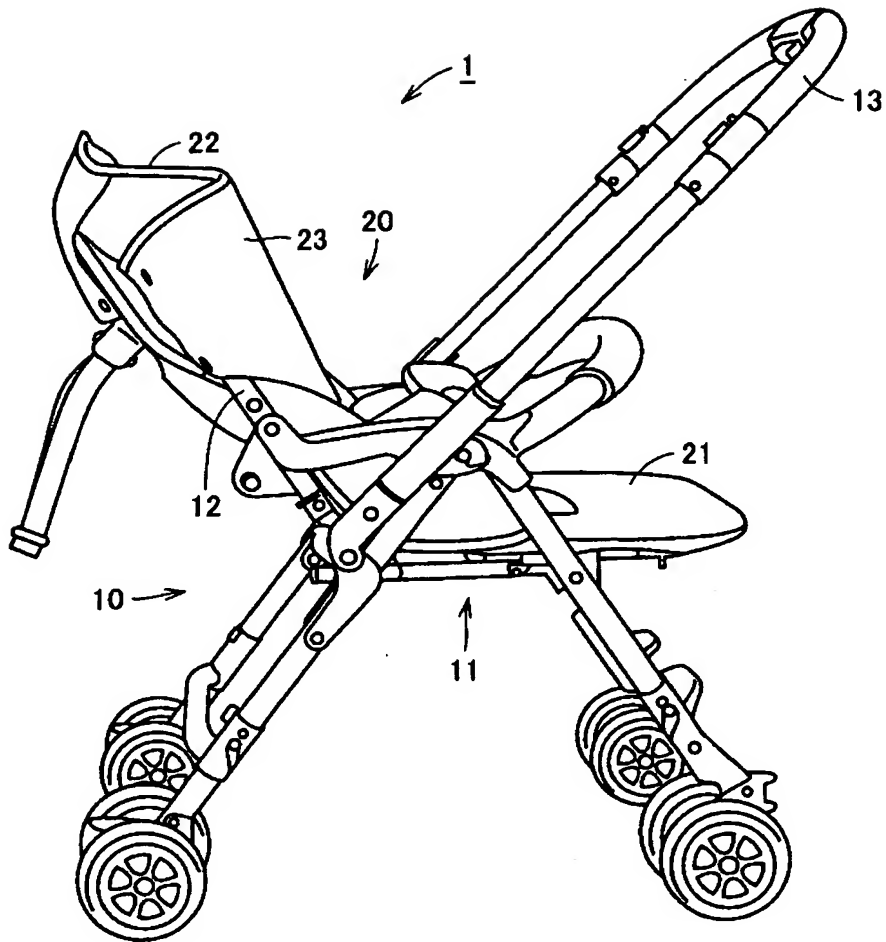
1 乳母車、2 本体フレーム、1 1 座面支持部材、1 2 側部縦フレーム部材、1 3 押し棒、2 0 座席ハンモック、2 1 座面シート部、2 2 背もたれシート部、2 3 側面シート部、2 4 案内袋帯、2 5 上方端領域（頭部保護部）、2 6 ガード連結部材、2 7 覆い部材、3 0 背面サポート、3 1、3 2 ベルト、3 3 ロック部材、3 4 ケース、3 5 くさび状部材、4 0 ガード部材、4 1 側棒部、4 2 横棒部、4 3 第 1 端部リンク部材、4 4 第 2 端部リンク部材、4 5 中央リンク部材、5 0 芯材、5 1 頭部芯材、5 2 背面芯材、5 3 座面芯材、5 4 クッション材、5 5 樹脂プレート、5 6、5 7 切込み、6 0 保護パッド。

【書類名】 図面

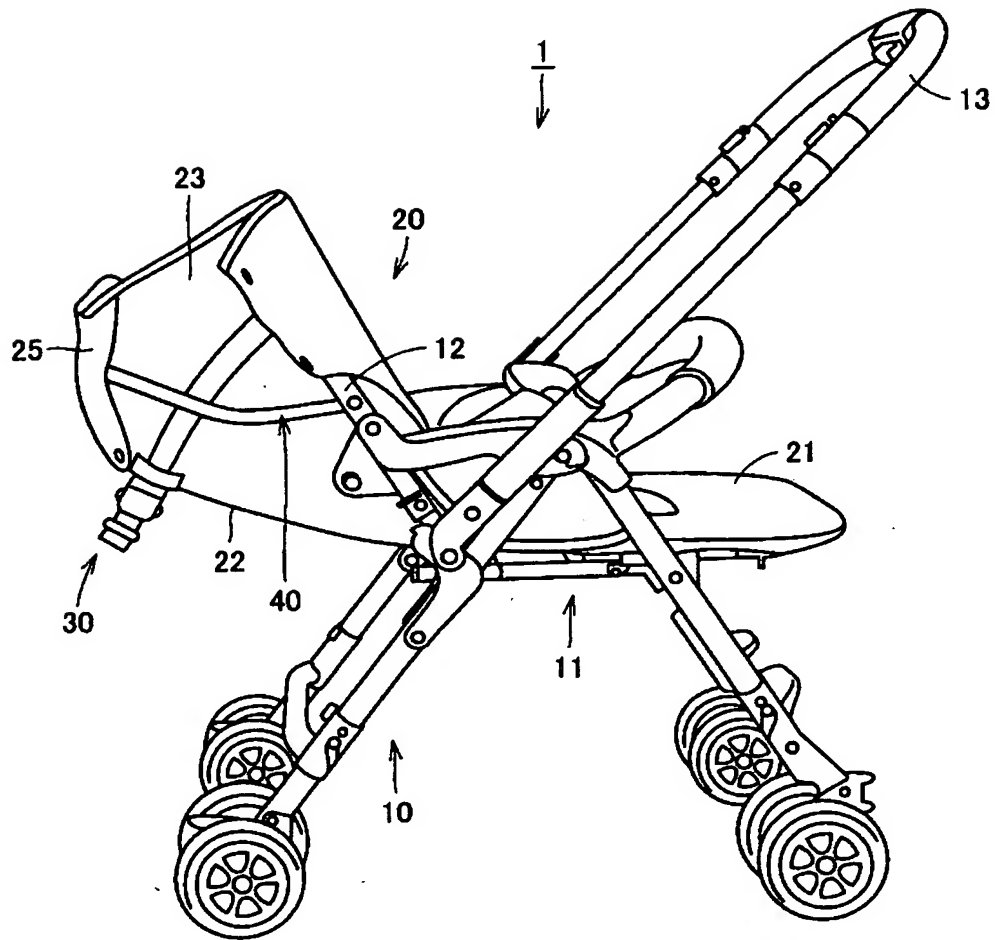
【図 1】



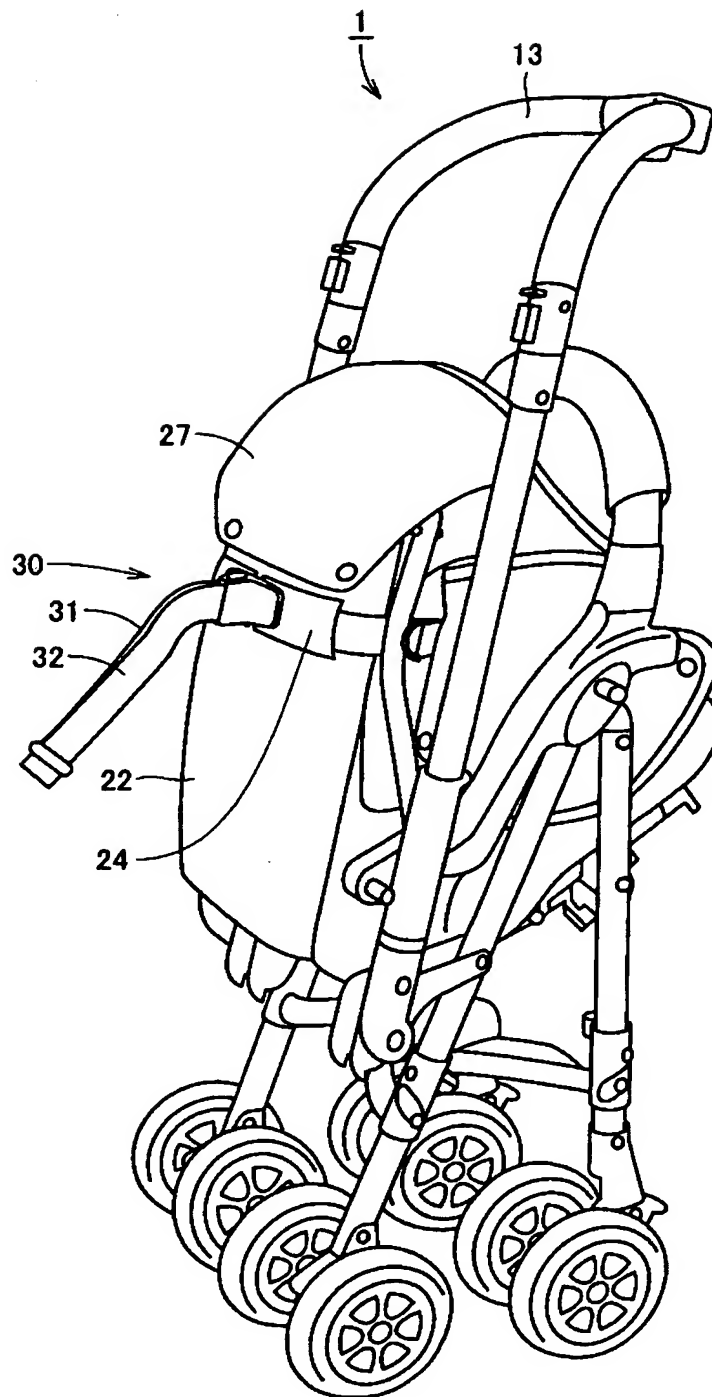
【図 2】



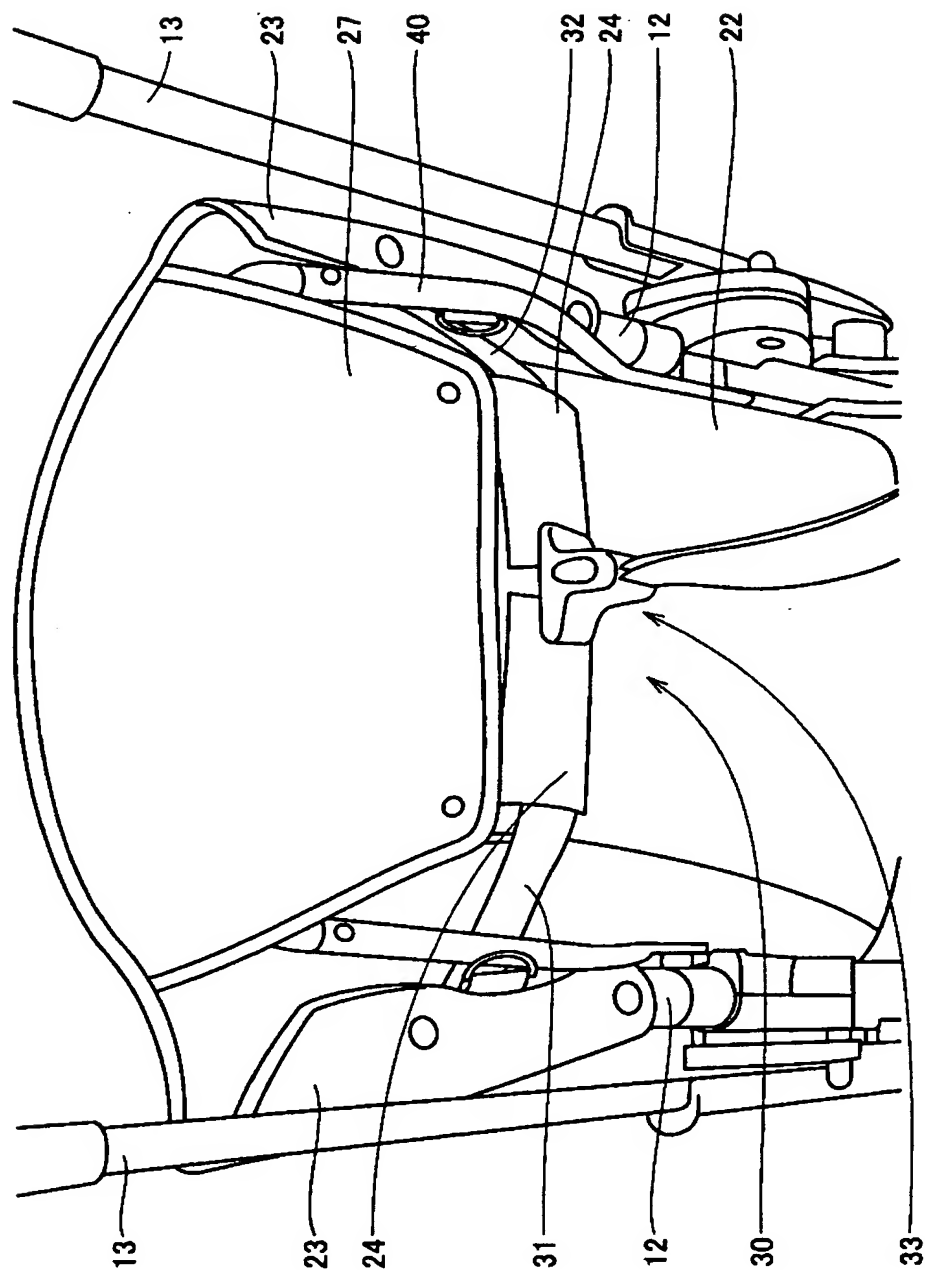
【図 3】



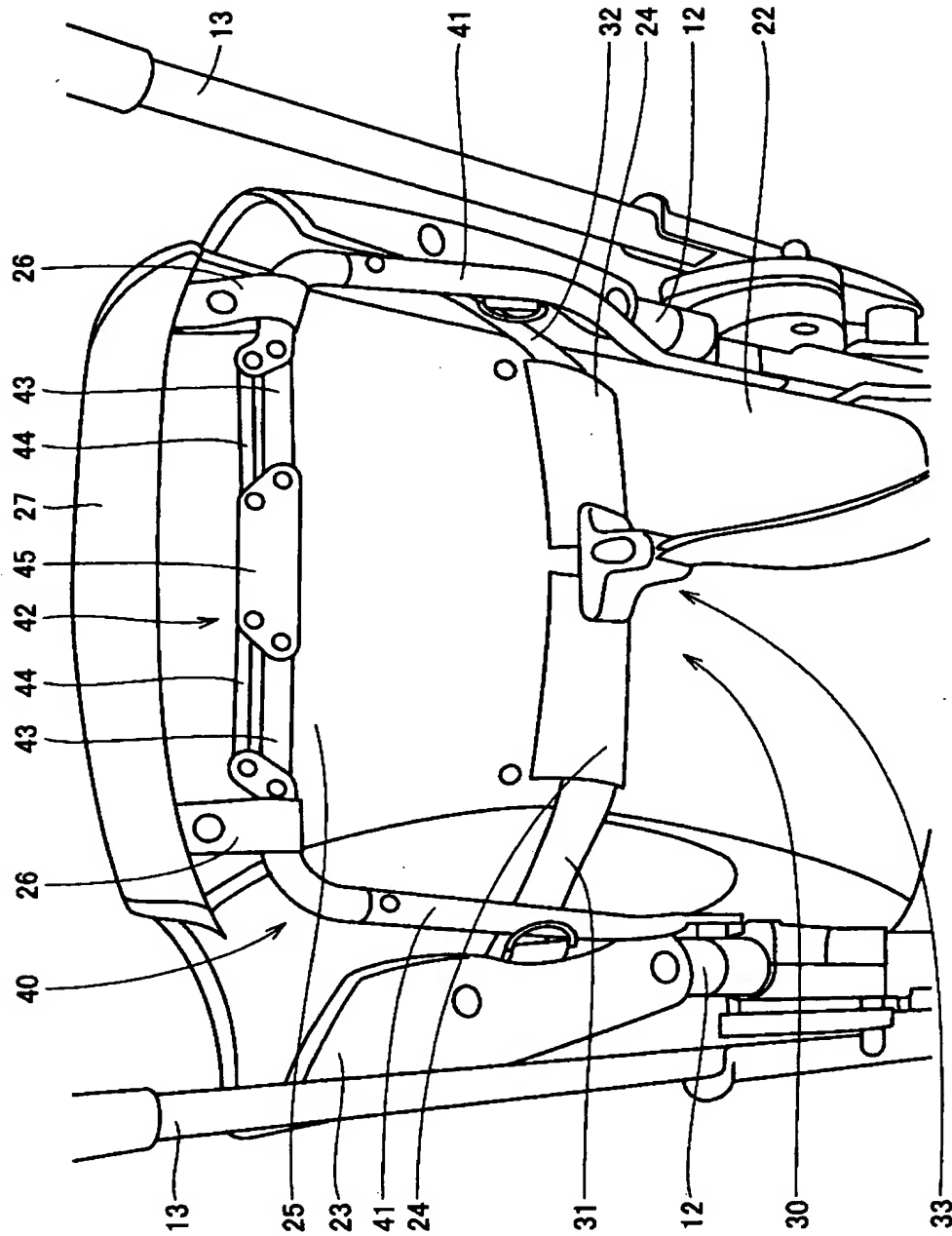
【図 4】



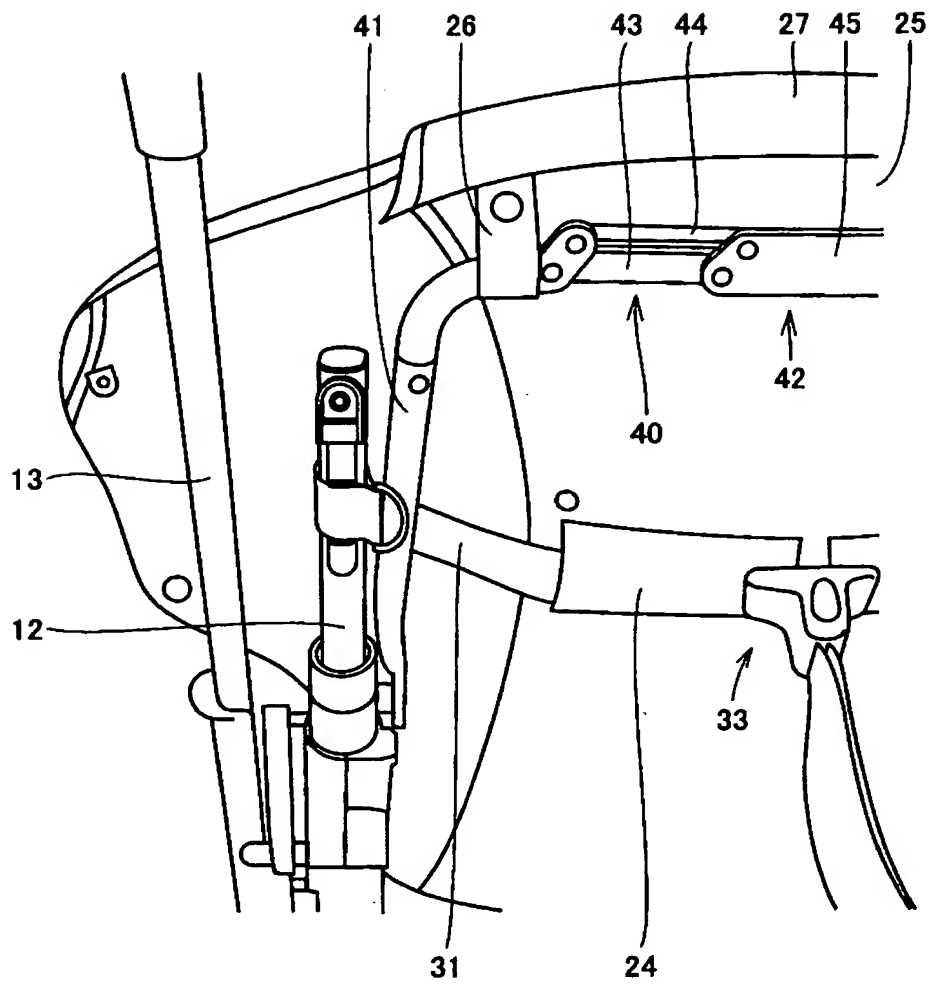
【図 5】



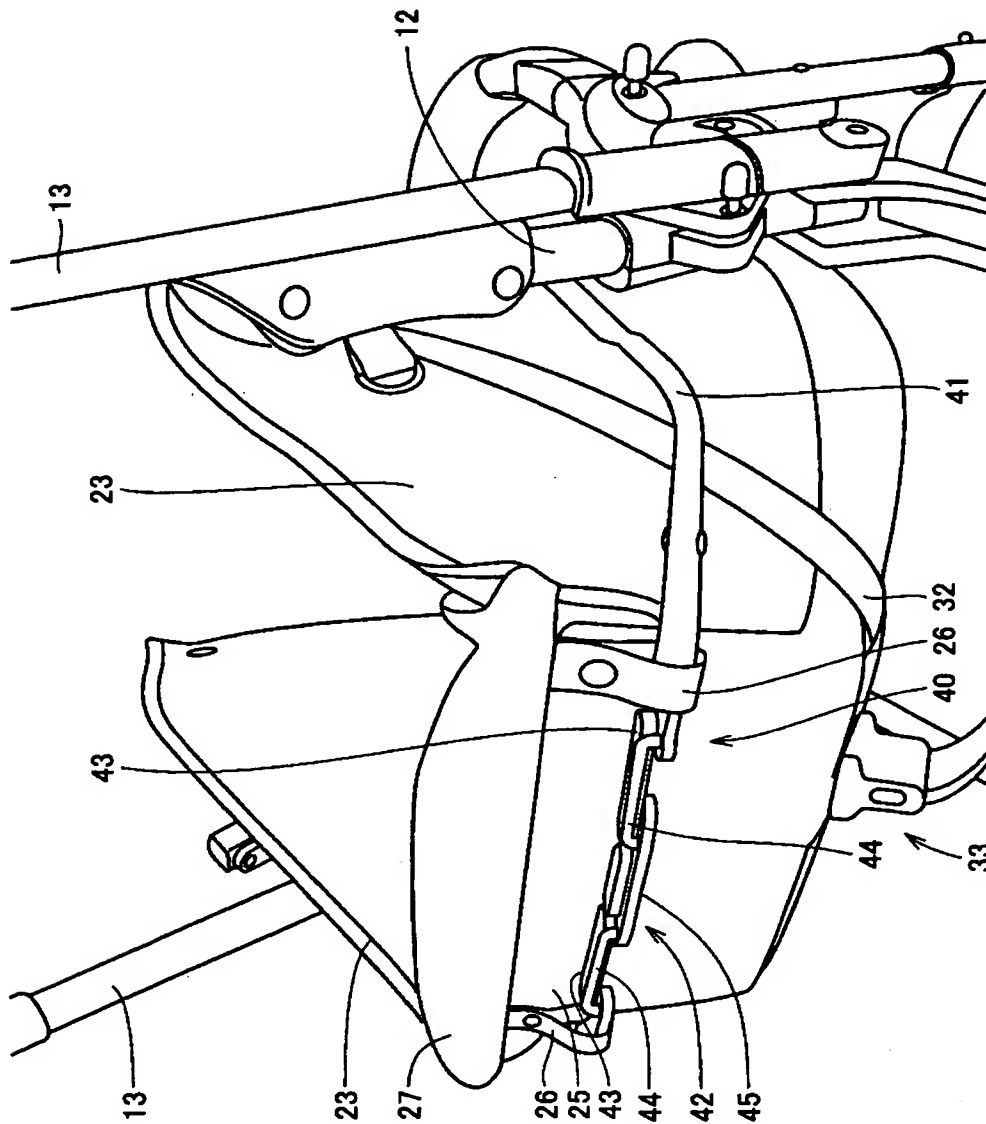
【図 6】



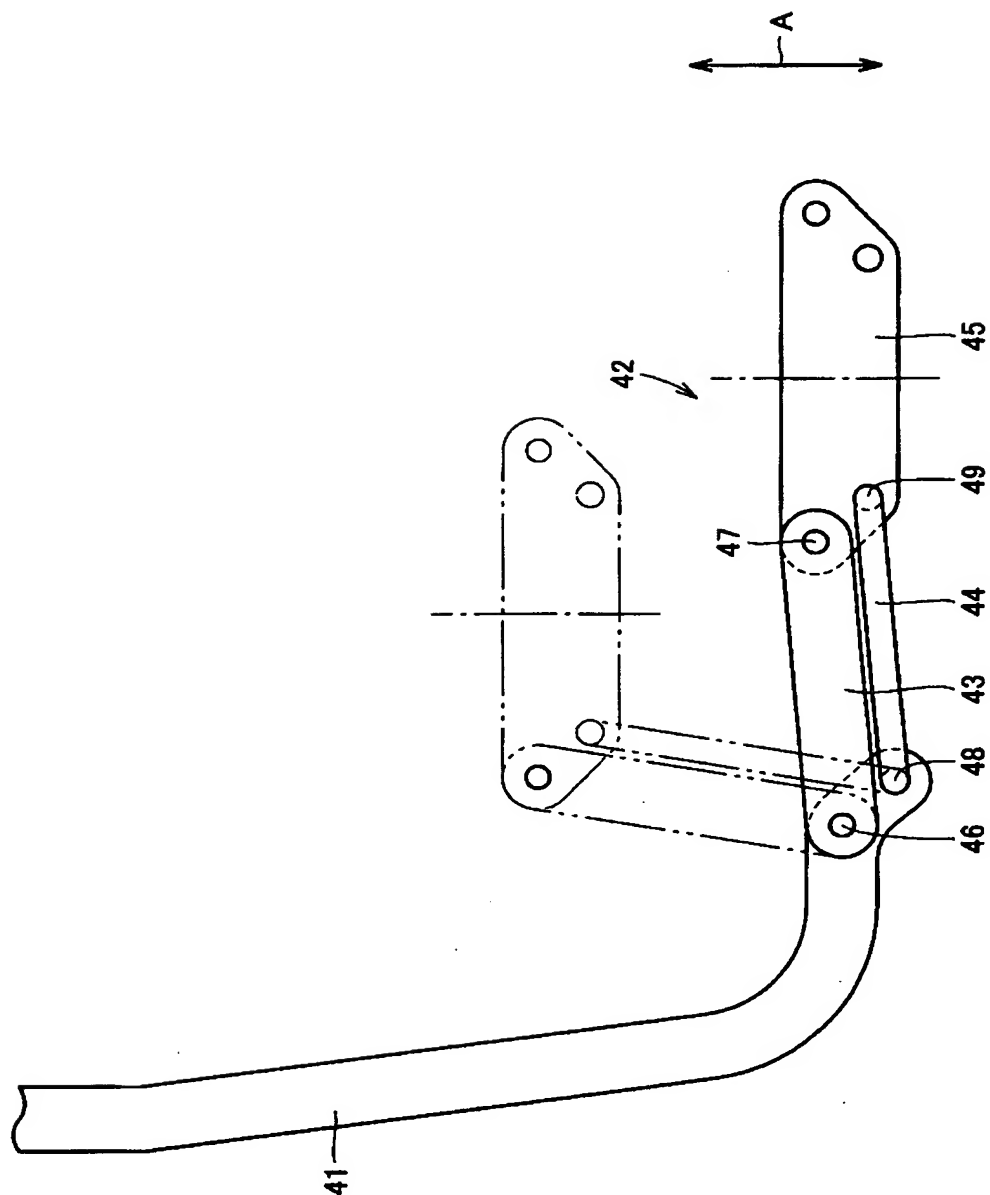
【図 7】



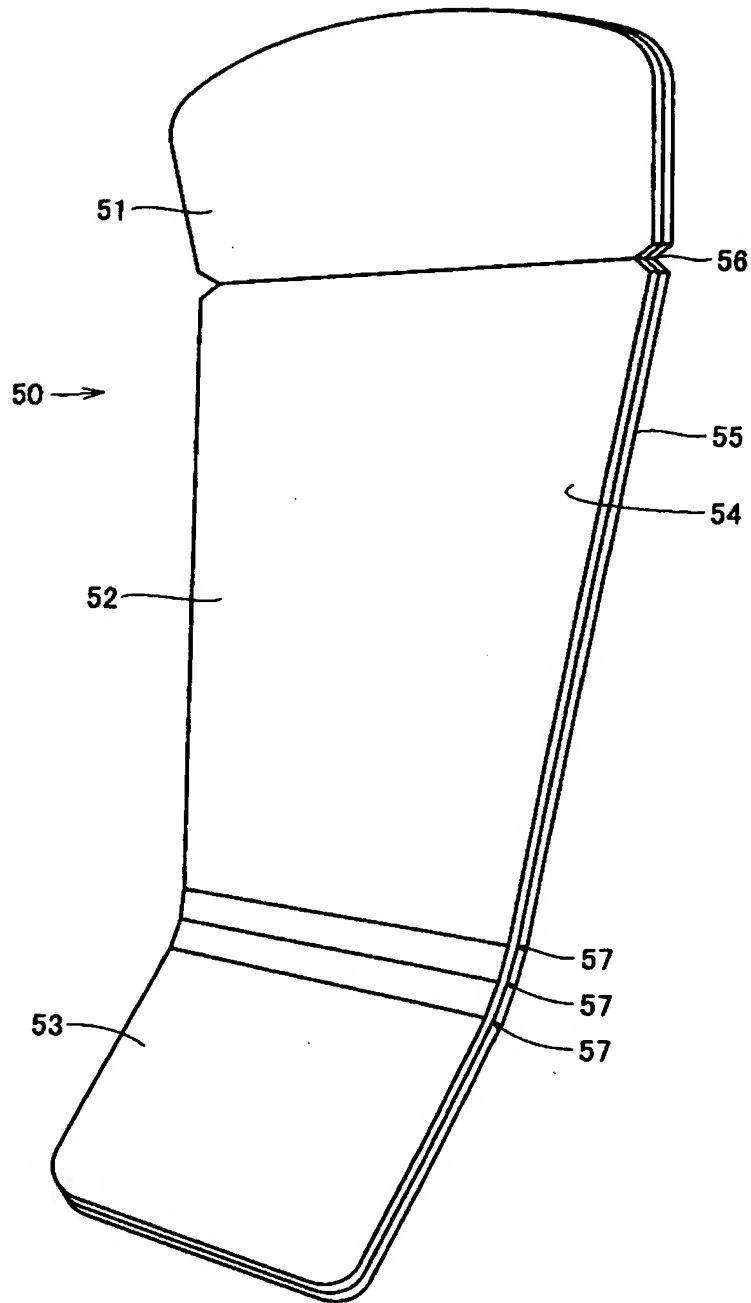
【图 8】



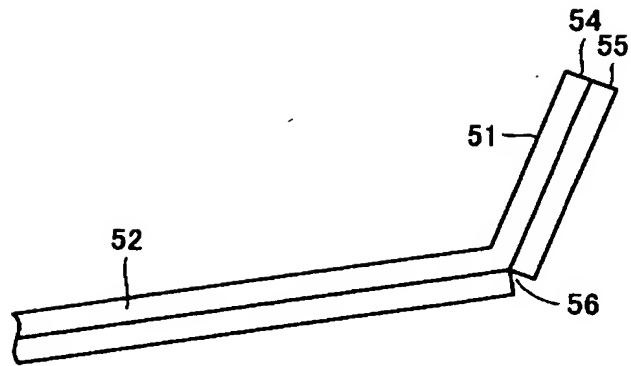
【图 9】



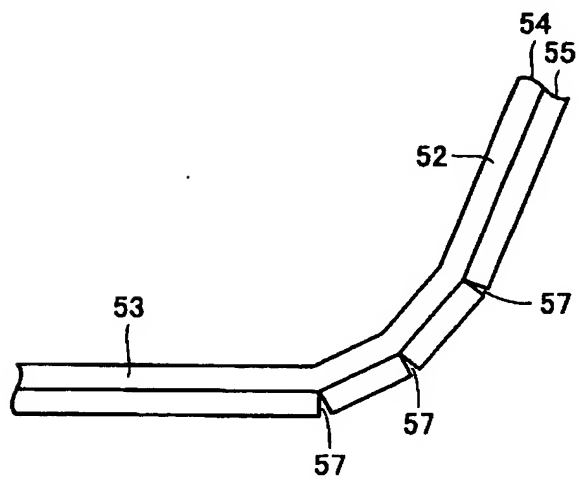
【図 1 0】



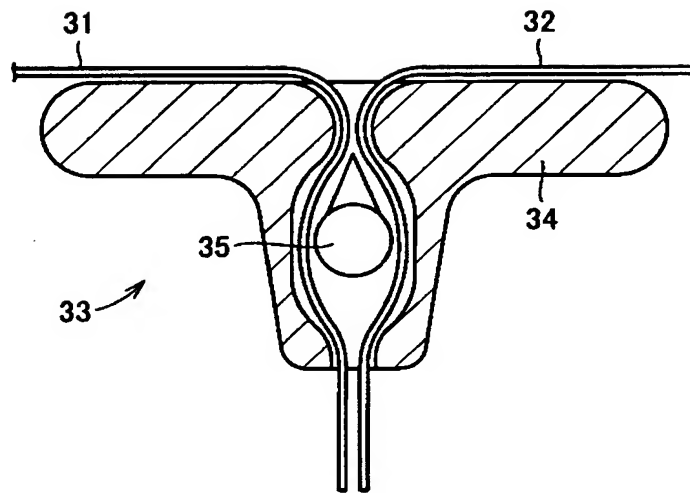
【図 1 1】



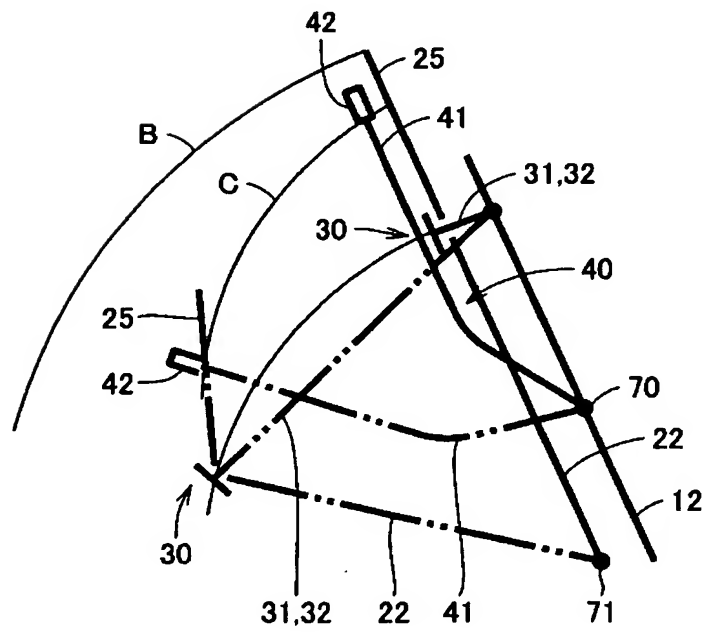
【図 1 2】



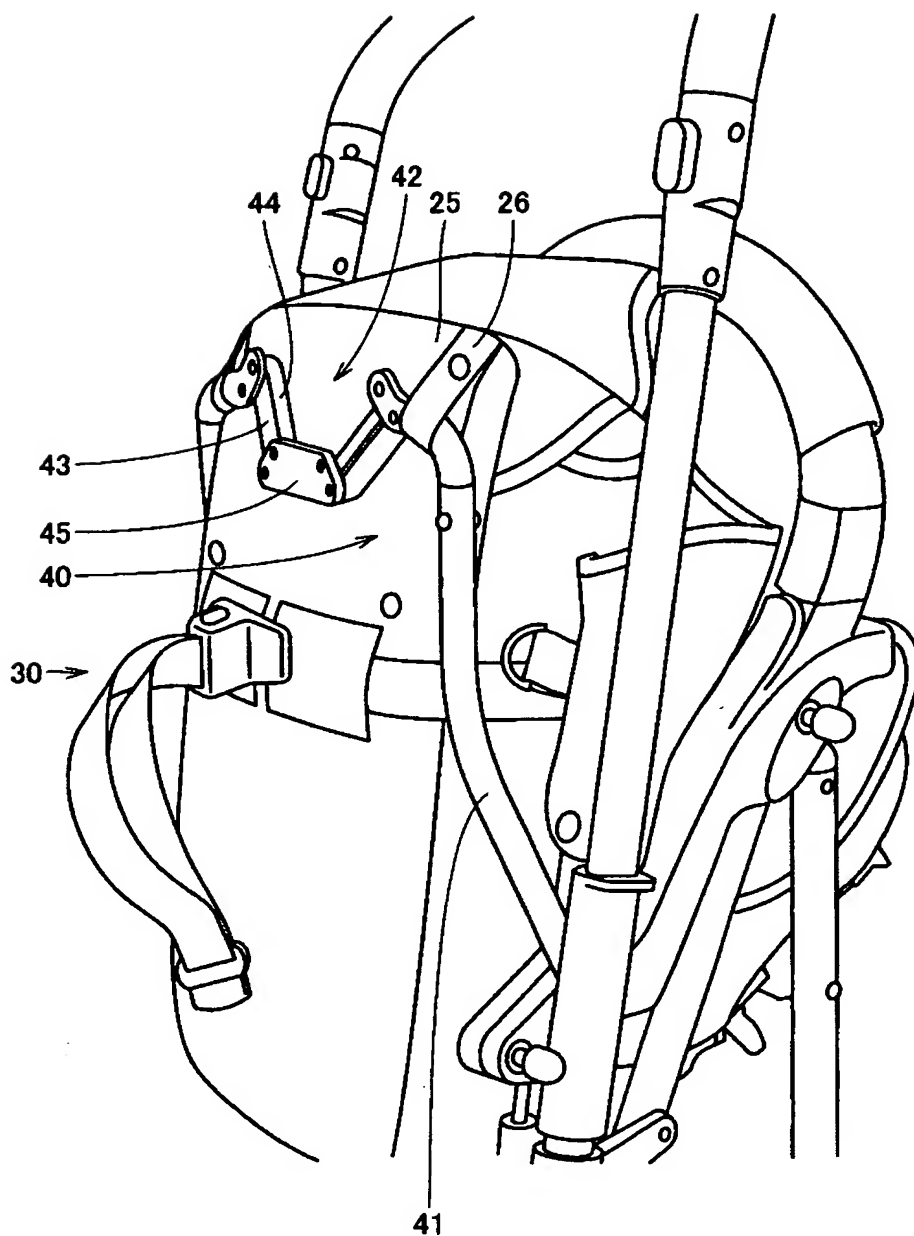
【図 1 3】



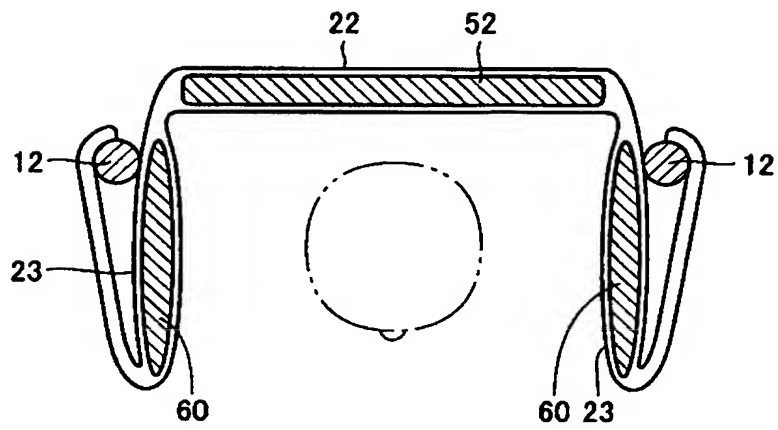
【図 1 4】



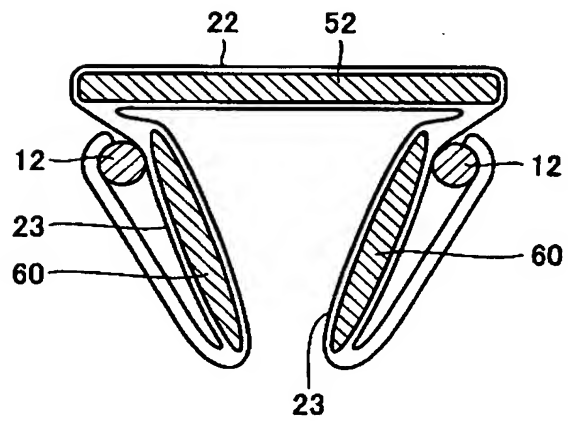
【図 1 5】



【図 1 6】



【図 1 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ベッド状態のときに子供の頭部を十分に保護することのできる乳母車を提供する。

【解決手段】 乳母車は、側部縦フレーム部材 1 2 と、背もたれシート部 2 2 と、背もたれシート部の上方端領域に位置する頭部保護部 2 5 と、背もたれシート部 2 2 を背面側から後傾可能に支えるように側部縦フレーム部材 1 2 に連結されている背面サポート 3 0 と、全体として逆 U 字形状の剛性を持つ構造体からなるガード部材 4 0 とを備える。ガード部材 4 0 は、その両端部が側部縦フレーム部材 1 2 に回動可能に連結されており、幅方向に延びる中央部分が、椅子状およびベッド状の両形態において、頭部保護部 2 5 の背面に沿って位置する。

【選択図】 図 1 4

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2002-284816
受付番号	50201460002
書類名	特許願
担当官	松田 伊都子 8901
作成日	平成14年10月21日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	390006231
【住所又は居所】	大阪府大阪市中央区島之内1丁目13-13
【氏名又は名称】	アップリカ▲葛▼西株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】	100091409
【住所又は居所】	大阪府大阪市中央区島之内1丁目21番19号 協和島之内ビル アイミー国際特許事務所
【氏名又は名称】	伊藤 英彦

【代理人】

【識別番号】	100096792
【住所又は居所】	大阪府大阪市中央区島之内1丁目21番19号 協和島之内ビル アイミー国際特許事務所
【氏名又は名称】	森下 八郎

【代理人】

【識別番号】	100091395
【住所又は居所】	大阪府大阪市中央区島之内1丁目21番19号 協和島之内ビル アイミー国際特許事務所
【氏名又は名称】	吉田 博由

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [3 9 0 0 0 6 2 3 1]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 1 0 月 1 8 日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府大阪市中央区島之内 1 丁目 1 3 - 1 3

氏 名 アプリカ ▲ 葛 ▼ 西株式会社